



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 42 11 745 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A 61 K 35/78**

②1 Aktenzeichen: P 42 11 745.3  
②2 Anmeldetag: 3. 4. 92  
④3 Offenlegungstag: 7. 10. 93

DE 42 11 745 A 1

⑦1 Anmelder:  
Börner GmbH, 1000 Berlin, DE

⑦4 Vertreter:  
Jander, D., Dipl.-Ing.; Böning, M., Dr.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 14050 Berlin

⑦2 Erfinder:  
Winsel, Klaus, Dr.sc.rer.nat., O-1017 Berlin, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Verwendung von Propolis und/oder seinen Fraktionen

⑤7 Die Erfindung besteht in der Verwendung von Propolis  
und/oder seinen Fraktionen zur Hemmung der Freisetzung  
von Entzündungsmediatoren aus inflammatorischen Zellen.

DE 42 11 745 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 08. 93 308 040/617

2/52

## Beschreibung

Es ist bekannt, daß Entzündungen verschiedener Genese und die damit verbundenen Erkrankungen durch die Freisetzung von Mediatoren aus inflammatorischen Zellen, wie humanen neutrophilen und basophilen Granulozyten, Makrophagen, Monozyten und Mastzellen, hervorgerufen werden. Solche Mediatoren sind vorzugsweise Arachidonsäure-Derivate, reaktive Sauerstoffmetabolite und Histamin.

Zur Inhibition der Bildung dieser Mediatoren werden besonders bei Lungenerkrankungen (z. B. Asthma bronchiale, Sarkoidose, Lungenfibrose) Glukokortikoide eingesetzt. Die Glukokortikoide haben zwar ein breites antiinflammatorisches und antiallergisches Wirkungsspektrum, ihre Anwendung ist aber durch starke Nebenwirkungen eingeschränkt. Als Nebenwirkungen sind u. a. bekannt: Osteoporose, Glaukom, Katarakt, Vollmondgesicht, Stammfettsucht, verminderte Glukosetoleranz, Hypertonie.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Mittel vorzuschlagen, das die erwähnten Nebenwirkungen nicht aufweist.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht in der Verwendung von Propolis und/oder seinen Fraktionen zur Hemmung der Freisetzung von Entzündungsmediatoren, wie Arachidonsäuremetabolite, reaktive Sauerstoffmetabolite, Histamin und Interleukin aus inflammatorischen Zellen.

Als Arachidonsäuremetabolite kommen beispielsweise in Frage: Leukotrien B<sub>4</sub>, Leukotrien C<sub>4</sub>, Leukotrien D<sub>4</sub>, 5-Hydroxyeicosatetraensäure, Prostaglandin F<sub>2</sub> α, Prostaglandin D<sub>2</sub>.

Propolis ist ein von Bienen gesammelter Naturstoff. Es hat sich gezeigt, daß dieser die erwähnten Eigenschaften besitzt, aber frei von den störenden, oben erwähnten Nebenwirkungen ist. Hinzu kommt, daß man mit geringeren Konzentrationen als bei den Glukokortikoiden größere Wirkungen erzielt.

Die gemäß Anspruch 1 vorgeschlagene Verwendung führt insbesondere zur Hemmung der Arachidonat-, Allergen-, Xanthin/Xanthinoxidase-induzierten Bronchokonstriktion.

## Patentansprüche

1. Verwendung von Propolis und/oder seinen Fraktionen zur Hemmung der Freisetzung von Entzündungsmediatoren, wie Arachidonsäuremetabolite, reaktive Sauerstoffmetabolite, Histamin, Interleukin, aus inflammatorischen Zellen.
2. Verwendung nach Anspruch 1 zur Hemmung der Arachidonat-, Allergen-, Xanthin/Xanthinoxidase-induzierten Bronchokonstriktion